V
1271

…CHTEN VAN DE AFDEELING HANDELSMUSEUM
VAN DE KON. VEREENIGING KOLONIAAL INSTITUUT.
No. 21.

Over patchouly-olie en patchouly-blad van Atjeh (Noord-Sumatra).

Overgedrukt uit „De Indische Mercuur" van 8 en 15 Mei 1925.

Druk DE BUSSY.

BIBLIOTHEEK KITLV
0117 1733
145766616

P
1271

BERICHTEN VAN DE AFDEELING HANDELSMUSEUM
VAN DE KON. VEREENIGING KOLONIAAL INSTITUUT.
No. 21.

Over patchouly-olie en patchouly-blad van Atjeh (Noord-Sumatra).

Overgedrukt uit „De Indische Mercuur" van 8 en 15 Mei 1925.

KONINKLIJK INSTITUUT
voor
TAAL- LAND- & VOLKENKUNDE
van
NEDERLANDSCH - INDIË

DRUK DE BUSSY.

OVER PATCHOULY-OLIE EN PATCHOULY-BLAD VAN ATJEH (NOORD-SUMATRA).

Den 6den Augustus 1921 schreef de Afdeeling Nijverheid van het Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel te Buitenzorg aan het Handelsmuseum als volgt:

„Door samenwerking van het Gewestelijk Bestuur van Atjeh en Onderhoorigheden met de Afdeeling Nijverheid is men er thans toe overgegaan de destillatie der aetherische olie uit Patchouly-bladeren, thans in Atjeh zelf (Tapa-Toean) uit te voeren. Gelijk U bekend zal zijn, werd het blad van Pogostemon vroeger steeds naar Singapore uitgevoerd en aldaar gedestilleerd. Zooals vanzelf spreekt, geraakten de, naar het schijnt, groote winsten, die de verkoop der olie oplevert, op deze wijze nagenoeg geheel in handen der Singapore'sche handelaren (Chineezen) en bemerkte de bevolking in het Tapa-Toeansche, waar zeer veel patchouly wordt aangeplant, er zeer weinig van.

Dit kan, nu de olie ter plaatse zelf zal worden bereid, anders worden, maar er doet zich eene moeilijkheid voor, n.l. men moet thans verzekerd zijn van afzet van het product.

Een zeer groote factor ten gunste van het bedrijf is, dat de Ned. Handel-Maatschappij zich bereid heeft verklaard, een voorschot te verleenen van *f* 25 per Kg. olie, zoodat de bevolking althans niet vijf à zes maanden op geld behoeft te wachten, hetgeen bij verkoop in Europa anders onvermijdelijk het geval zou zijn.

Den heer De Kruyff, hoofd van de Afdeeling Handel van dit Departement en juist onlangs naar Europa vertrokken, heb ik in het bezit gesteld van eenige monsters der in Atjeh gedestilleerde olie. De heer De Kruyff stelde zich voor ook U te bezoeken en U een monster ter hand te stellen. Nadere inlichtingen zult U dus ongetwijfeld van hem kunnen verkrijgen.

Zeer zou ik het op prijs stellen, indien U Uwe zeer noodige medewerking zoudt willen verleenen om dit product een afzetgebied te bezorgen, hetzij bij fabrikanten in Nederland, hetzij elders.

Zooals ik U boven reeds meldde, kunt U van den heer De Kruyff, wien ik kort vóór zijn vertrek om zijne medewerking verzocht, nadere bijzonderheden vernemen en behoef hier dus niet over uit te wijden. Ik stel mij verder voor, U, zoodra dit in mijn bezit is, een grooter monster te doen toekomen, dan het mij mogelijk was, thans aan den heer De Kruyff af te staan.

Dit monster is alleen in zoover merkwaardig, dat het afkomstig is van de allereerste partij blad, die op Sumatra zelf werd gedestilleerd; in de kwaliteit is wellicht nog verbetering te brengen, maar daarvoor zou men moeten weten, wat de handel er van zegt en wat er aan ontbreekt."

Eind September 1921 werden de aangekondigde, — in Atjeh bereide —, monsters patchouly-olie ons overhandigd, en onmiddellijk gedistribueerd.

De volgende beoordeelingen kwamen naar aanleiding daarvan bij ons binnen:

Ten eerste een rapport van de firma Schimmel & Co. te Miltitz:

Untersuchter Gegenstand: Patchouliöle, Niederländisch-Indien.

Im Auftrage von: Kolonialinstitut, Amsterdam.

Ausführender Analytiker: Richard Dunkel.

	I Destillat der ersten 2 Stunden	II Destillat der zweiten 2 Stunden
Spezifisches Gewicht (15°)	0.9391	0.9801
Optische Drehung (100 mm-Rohr).	−39°40′	−45°52′
Brechungsindex (20°) . .	1.50689	1.50956
Säurezahl	0.6	0.6
Esterzahl	1.9	2.6
Löslichkeit in 90 pCt.-igem Alkohol	Noch nicht völlig löslich in 10 Volumen	Löslich in ca. 7 Volumen mit Trübung, die bei Weiterem Alkoholzusatz geringer wird.

Von den beiden Oelen hat Nr. 1 abweichende Konstanten

und genügt ausserdem nicht im Geruch, der viel zu schwach ist.

Die Erklärung dafür ist darin zu suchen, dass hier kein normales, sondern ein vorzugsweise die leichter flüchtigen Anteile enthaltendes Destillat vorliegt.

Oel II ist zwar, wie aus der Etikettenbezeichnung hervorgeht, auch kein Gesamtdestillat, es zeigt aber in Eigenschaften und Geruch leidliche Uebereinstimmung mit den Singapore-Patchouliölen und würde daher unter Umständen für den Handel in Frage kommen können. Ein vollwertiges Konkurrenzprodukt für das Singaporeöl ist aber auch dieses Destillat nicht".

Dit rapport was niet zeer opwekkend, maar werd in December 1921 gevolgd door een tweede, van de firma Roure, Bertrand fils, hetwelk luidde als volgt:

„Essence de Patchouli des Indes Néerlandaises.

Présenté par: Institut Colonial, Amsterdam.

Caractères analytiques	No. I Echantillon analysé	No. II.
Poids specifique à 15° . . .	0.940	0.958
Pouvoir rotatoire à 15°. . .	—39°47′	—45°58′
Indice de saponification I. S.	0.93	1.20
Indice d'acide I. A.	0.30	1.20
Indice d'éther I. E.	0.63	0.0
I. S. après acétylation I.' S′ .	8.00	7.7
Solubilité à l'alcool à 80% à 90%	Incomplètement soluble avec trouble II V et plus	Soluble ne se solubilise que dans l'alcool à 95 %

Observations: L'échantillon I a un bouquet excellent de beaucoup supérieur à celui du No. II.

Ces essences sont de très bonne qualité et possèdent une valeur commerciale indiscutable".

Daar sprak een gansch andere toon uit! maar een conclusie trekken was nu wel heel lastig. Intusschen was de tweede zending patchouly (5 gelijke of nagenoeg gelijke fleschjes) van de Nederlandsche Handel-Maatschappij ontvangen, welke, volgens nader van den heer De Kruyff ingewonnen inlichtingen, als identiek

met de eerste zending moest worden beschouwd. Daarvan zonden wij weer aan een van onze beste beoordeelaars hier te lande: Polak & Schwarz's Essencefabrieken; en deze schreven ons in Januari 1922:

„Wij maken van deze gelegenheid gebruik U mede te deelen, dat de door U gezonden monsters Patchouly-olie door ons Laboratorium te Hilversum zijn geanalyseerd, waarbij men ons het volgende bericht:

De constanten van deze beide oliën zijn geheel en al gelijk.
Het S.G. is 0.9489.
Optische draaiing 10.7°.
Brekingsindex 1,5068.
Zuurgetal 0,9.
Estergetal 3,7,

terwijl de reuk in vergelijking met olie, welke als standaard is te beschouwen, zeer matig moet worden genoemd. Alhoewel de constanten aan de eischen voldoen, heeft de olie voor de parfumerie weinig waarde, want de reuk is niet goed. Alleen dan, wanneer de prijs buitengewoon laag zou zijn, bijv. 30—40 % lager dan de huidige prijs voor deze olie, welke momenteel ± *f* 45.— per Kilo is, zou deze wellicht toch nog voor goedkoope doeleinden gebruikt kunnen worden".

Wij gaven deze beoordeelingen dóór naar Buitenzorg, en voegden daaraan toe de volgende, op de vermeende kennis van dat oogenblik (11 Januari 1922) gebaseerde beschouwing:

„Wij zouden op grond van deze drie uitkomsten de zaak niet dadelijk willen stopzetten, maar zeker willen adviseeren, te trachten een grooteren post te plaatsen in Frankrijk. Onder de hand kan dan het destillatieproces wellicht nog worden verbeterd; bijv. 1e door den tijd van het plukken tot het destilleeren zoo kort mogelijk te maken; 2e. door bij lage temperatuur (= verminderden druk) te destilleeren; 3e. door met veel water, en vooral niet met oververhitten stoom droog te destilleeren.

Wordt dan een olie van fijneren geur verkregen, dan zouden wij die gaarne nog eens ontvangen ter beoordeeling op de Hollandsche en Duitsche markt.

Wij hopen zeer, dat niet dadelijk het bijltje erbij wordt neergelegd!"

Op 19 Januari 1922 schreven wij nog, aan den in Zwitserland vertoevenden heer E. de Kruyff, hoofd der Afdeeling Handel te Buitenzorg, met verlof:

„Waarom de Singapore-patchouli zooveel beter is, is nog een open vraag; 2 heeren van bovenaangeduide firma wezen op de mogelijkheid, dat de kwaliteit beïnvloed werd: gunstig, door een lichte fermentatie of broei vóór het destilleeren; ongunstig, door te heet, of te droog destilleeren; er moest veel water mee overgaan. Hoe het zij, zij bevalen aan, de grootste zorg aan de destillatie te besteden".

Hierna werd geruimen tijd niets meer over patchouly door ons vernomen.

Op 12 September 1923 schreef ons het inmiddels naar Indië teruggekeerde hoofd der Afdeeling Handel:

„Naar aanleiding van de zending p a t c h o u l i - b l a d door bemiddeling van den landbouwconsulent te Koeta-Radja aan Uw adres verscheept, zou ik gaarne zien, dat zoo mogelijk een destillatieproef werd genomen en de handelswaarde van de olie bepaald.

De lage prijs van het Atjehproduct en de vele ongunstige beoordeelingen van deze olie hebben bij mij n.m. de vraag doen rijzen of het blad na de verzending uit Atjeh misschien nog een nafermentatie ondergaat of dat het tijdsverschil tusschen verpakking en destillatie invloed heeft op de kwaliteit".

Deze zending van 2 balen patchouli-blad werd in het najaar 1923 ontvangen, en wederom door het Handelsmuseum gedistribueerd: 1/3 aan het Laboratorium voor Technische Botanie te Delft en telkens 1/3 aan twee fabrieken van aetherische oliën hier te lande.

Uit het eerstgenoemde laboratorium werd het volgende verslag ontvangen:

Atjeh-patchouli-blad.

Literatuur.

Gebruikt werd: Gildemeister und Hoffmann, Die ätherischen Oele. T. III, S. 601; Korte Berichten Dep. v. Landb. 21, Aetherische Oliën; Dr. A. W. K. de Jong, Teysmannia XX, 1909, blz. 114, 305.

Stof:

20 Kg. gefermenteerd Patchouli-blad met onaangename, onfrissche reuk.

Vochtigheid:

Bij droging van een monster bleek 15 % water in het blad aanwezig te zijn.

Quantitatieve destillatie:

Gedestilleerd werd bij 100—120° C.

Hooger kan men niet gaan, daar anders ontledingsproducten ontstaan.

Uit 250 gram bladeren kwamen respectievelijk bij twee proeven:

1e uur	7.6 cc	6,5 cc
2e „	1,6	1,0
3e „	1,0	2,3
4e „	0,3	0,6
5e „	0,6	0,1
6e „	0,1	0,1
dus in 6 uren	11,3 cc en	10,6 cc
	4,38 %	4,10 %

Qualitatief onderzoek:

Hiervoor werd in het groot gedestilleerd bij 100° C. Er werd uit 17 Kg. ± 520 gram verkregen, oftewel een rendement van 4.0 %. Van de olie werden de physische constanten bepaald:

Physische constanten:

Dichtheid bij	15,7° C	0,9707
n_D „	18° C	1,5077
$[\alpha]_D$ „	26° C	—58°2′

Deze patchouli-olie komt het meest overeen met de Singapore-patchouli-olie.

Hiervoor zijn n.l. de physische constanten:

Dichtheid	15° C	0,9628
n_D	20° C	1,50784
$[\alpha]_D$		—52°23′

De reuk van deze olie was buitengewoon sterk. Wij konden deze echter niet met andere versch gedestilleerde olie vergelijken en wagen ons dus niet aan een oordeel.

Het rendement kan behoorlijk genoemd worden, daar in Indië

voor Singaporeblad, 2,6 % en voor hetzelfde blad in Europa 4 % wordt opgegeven.

Delft, Jan./Febr. 1924.

Van de twee fabrieken gaf er één ons al spoedig bericht als volgt:

„Terugkomende op Uw schrijven van 30 November j.l., hebben wij het genoegen, U een goede 570 gram Patchouli-olie te zenden, die wij hebben gedestilleerd uit de door U gezonden partij Patchouliblad.

De opbrengst bedroeg 632 gram uit 14 Kg. blad, dus 4½ %.

Dit is een buitengewoon hooge opbrengst, daar in de litteratuur geen hooger rendement dan 4 % voor de in Europa uit gedroogd blad gedestilleerde olie wordt vermeld.

Wat nu het voornaamste en wel den reuk van de olie betreft, zoo kunnen wij hieromtrent nog geen beslissend oordeel vellen, daar deze olie nog te versch is. Het zal U bekend zijn, dat aetherische oliën geruimen tijd na de destillatie nog een afwijkende reuk bezitten, de z.g. „Blasengeruch" van de Duitschers. Vooral bij Patchouli-olie blijft deze reuk lang merkbaar. Daarom zullen wij het monster, dat wij zoo vrij zijn geweest achter te houden, eenigen tijd open laten staan, om dan weer eens de reuk te beoordeelen. Misschien wilt U zoo goed zijn, hetzelfde te doen.

Wij hebben de olie onderzocht en de volgende eigenschappen gevonden:

s. g. bij 15° 0,9728
α_D . . . . —46.5°
n_D 20° . . 1,5188
oplosbaar in 1 vol. 90 %ige alkohol en meer
Z. G. . . . ca 0.
E. G. 3,7
E. G. na actlg. 16,8.

Gezien de buitengewoon hooge opbrengst en naar het schijnt van Patchouli-olie afwijkenden geur, die meer aan den geur van Dilem-olie herinnert — bij Dilem-olie is de opbrengst echter veel lager, 1 tot 1½ % — alsmede de afwijkende breking, zouden wij gaarne willen weten of de botanische herkomst gecon-

troleerd is, of dat het blad soms van een andere Pogostemon of een ander geslacht afkomstig is dan gewoonlijk".

Dit is kwantitatief een zeer bemoedigend resultaat. Wij waren echter niet in staat, de botanische vraag op te lossen, of men hier waarlijk met een bijzondere (nieuwe?) soort of variëteit te doen had, of niet, en verzochten Buitenzorg, zoo mogelijk hierover eenig licht te verspreiden.

Ietwat later (Januari 1924) ontvingen wij van dezelfde fabriek nog de volgende opmerkingen:

„Wat de Patchouli-olie betreft, hiervan hebben wij dezer dagen de breking nog eens bepaald, waarbij wij vonden n_D 20° = 1,5178, zoodat deze wel iets achteruitgeloopen is, maar toch nog rijkelijk hoog blijft. De geur van de olie was reeds aanmerkelijk verbeterd."

en voorts:

„Wat Uw vraag omtrent ons oordeel over den reuk van de olie betreft, zoo kunnen wij niet met beslistheid zeggen, dat wij vinden, dat de reuk sinds 10 Januari nog meer verbeterd is."

en nog een maand later (Februari 1924) schreef deze fabriek ons:

„Naar aanleiding van Uw schrijven van 14 dezer, deelen wij U mede, dat het ons zeer gewenscht voorkomt, dat U het niet bij deze eene proef laat, doch nog eenige partijtjes Patchouli-blad laat komen, alvorens een beslissend oordeel te vellen.

Voor het geval wij nu reeds een oordeel uitspreken, loopen wij het gevaar, dat bij volgende zendingen andere resultaten worden verkregen, hetzij beter, hetzij slechter.

Immers, het is bekend, hoe natuur-producten wisselen, wat bij een product als Patchouli-blad, dat toch zeer waarschijnlijk nog een fermentatie heeft ondergaan, in nog hoogere mate het geval zal zijn. Ook oogsttijd en weersgesteldheid kunnen hier invloed hebben uitgeoefend. Vandaar dat wij het voor zekerder houden dat U eerst nog een paar destillaties afwacht, alvorens Uw oordeel uit te spreken.

Omtrent een eventueele handelswaarde van het nu verkregen monster hopen wij binnenkort U nader te kunnen inlichten".

Wij konden in dezen gedachtengang geheel meegaan, en de hoop uitsprekende, dat men dit in Indië ook zou kunnen doen, schreven wij op 19 Februari 1924 verder aan de Afdeeling Handel:

„Wij zullen gaarne nog een aantal zendingen patchouli-blad, gelijk de vorige, hier ontvangen, liefst met tusschenruimten van een paar maanden, zoodat wij aldus over den oogst van een geheel jaar georiënteerd raken. Wij distribueeren het blad hier dan als de vorige maal, en houden U op de hoogte over de resultaten der onderzoekingen.

Kunt U bewerkstelligen, dat correspondeerende partijen blad in Atjeh en te Singapore worden gedestilleerd, en kunt U dan daarvan monsters olie bemachtigen, — des te mooier! Dan willen wij die gaarne hier in Europa laten beoordeelen en er de waarde van laten bepalen.

Aldus meenen wij het patchouli-vraagstuk het beste en degelijkste te kunnen benaderen".

De tweede fabriek meldde ons eerst:

„Wij hebben de eer U bijgaand te doen toekomen een carton, inhoudende 1 flesch met 0.500 Kg. Patchouli-olie, gedestilleerd uit 14.5 Kg. Patchouli-bladen, die wij van U ontvangen hebben.

De ruwe opbrengst was 0.520 Kg., het filtratie-verlies bedroeg 0.020 Kg., dus is er 0.500 Kg. zuivere olie".

Dit is dus belangrijk minder, nauwelijks 3½ % tegen bijna 4½ % van de vorige zending. De geur der olie leek ons echter fijner, maar dat is slechts een leekenoordeel.

En later:

„In antwoord op Uw schrijven van 14 dezer, hebben wij de eer, U omtrent Patchouli-olie het volgende te berichten.

Wij hebben vergeleken:

1e. Java-olie, oude import.

2e. Java-olie, nieuwe import.

3e. Atjeh-olie.

4e. Singapore-olie.

5e. Olie, eigen destillaat voor het Koloniaal Instituut en hebben gevonden, dat No. 1 en 2, dus de Java-oliën, onderling in zooverre verschillen, dat de oudere krachtiger is, terwijl beide kwaliteiten een hooiachtige bijlucht hebben. No. 3, Atjeh-olie ruikt aanvankelijk sterk naar Opoldeldok. De achterblijvende reuk is echter vrij goed. No. 4, Singapore-olie, is geuriger dan de 3 voorafgaande. No. 5, eigen distillaat, ruikt zui-

ver naar Patchouly zonder de bijlucht van de Nos. 1, 2 en 3 en wordt daarom door ons beter geoordeeld dan deze 3 soorten en niet minder dan No. 4.

Uit deze bevindingen blijkt, dat de verzending van gedroogde Patchouly-bladen voor destillatie in Europa de voorkeur verdient, want de hier verkregen olie mist den eigenaardigen bijreuk van de op Java gedestilleerde oliën, die wij toeschrijven aan verwerking van bladeren met een begin van rotting of fermentatie.

Wij achten de waarde van de olie, die wij U ter hand stelden, gelijk aan die van gewone Singapore-olie, terwijl ons andere soorten Singapore-olie bekend zijn, die beslist superieur in reuk zijn en dientengevolge ook veel hooger betaald worden

Bij een onderhoud, dat wij eenige jaren geleden met een der fabrikanten op Singapore gehad hebben, beweerde deze, dat dergelijke superieure olie gedestilleerd wordt uit uitgezocht blad".

Dit kwam ons voor een belangrijke uiting te zijn, en daarom voegden wij er, op 21 Februari 1924 bij 't overbrengen ervan aan de afdeeling Handel te Buitenzorg de volgende opmerking aan toe:

„Thans zal het zaak zijn, uit te vorschen, op welk criterium men te Singapore (of gebeurt het reeds in de afscheephaven? of bij den afpak bij den producent? of op 't veld bij het oogsten?) die geselecteerde bladeren uitzoekt. Want hiervan zal afhangen of Nederland, dan wel Ned.-Indië t. z. t. ook met superieure patchouly-olie aan de markt kan komen of niet.

Wij meenen, dat aan ons thans in deze het afwachten is, tot door U de noodige informaties te Singapore zijn verkregen, en hopen, dat U daar spoedig succes mee moogt hebben".

Op 3 April moesten wij wederom minder goede tijding naar de Afdeeling Handel doorgeven:

„De firma, waarover wij U 19 Februari j.l. reeds schreven onder No. 456/24, liet ons n.l. daarna weten,

„dat volgens onze reukstoffen-afdeeling, met wie wij over-
„leg hebben gepleegd, de geur van de Patchouli-olie zeer
„afwijkend is. Zij gelooft niet, dat deze olie van eenige
„waarde is."

„Dit is dus wel een teleurstellend resultaat, maar gelijk „wij U destijds mededeelden, is deze olie in het algemeen „afwijkend, zoowel wat de hooge opbrengst, de vreemde „geur, alsook de afwijkende breking betreft. Misschien dat „uit een volgende partij een meer normale olie is te ver-„krijgen."

Wij antwoordden daarop aan de fabriek, dat wij van dat bericht wel wat geschrokken waren, en of 't ook kon zijn, dat wat te vèr, of bij te hooge temperatuur was gedestilleerd?

Daarop was het antwoord:

„In het bezit van Uw schrijven van 27 dezer, deelen wij U mede, dat wij persoonlijk niet zoo'n buitengewoon ongunstig oordeel over de geur van de bewuste Patchouli-olie hebben geveld als onze reukstoffen-afdeeling; echter hechten wij aan het oordeel van deze afdeeling natuurlijk groote waarde.

Het is natuurlijk zeer goed mogelijk, dat juist de laatste gedeelten van de olie een afwijkende geur bezitten. Het is hier een tweesnijdend zwaard, òf men heeft betrekkelijk geringe opbrengst met goed ruikende olie, òf goede opbrengst met minder goed ruikende. In elk geval zullen wij bij een volgende destillatie de laatste gedeelten apart opvangen en U die dan ter beoordeeling sturen.

Wij kunnen dan zien, of het inderdaad ongewenscht is, de destillatie tot het laatste toe door te zetten.

Deze laatste alinea versterkt ons in den wensch, dat het U mogelijk zal zijn, ons bijv. kwartaalsgewijs nieuwe hoeveelheden blad toe te zenden."

Intusschen schreef ons de Afdeeling Handel in antwoord op onze vragen, de volgende interessante berichten:

„Regelmatige toezending met tusschenpoozen van telkens 2 maanden van partijtjes van ± 55 Kg. patchouli-blad zullen U, direct uit Atjeh, door bemiddeling van de Afdeeling Nijverheid, worden toegezonden.

Wat de botanische kwestie betreft, die is onmogelijk op te lossen, daar de patchouli noch op Java, noch op Atjeh ooit bloeit. Wij hebben nu uitgeplant op Tjibodas; mocht hiermede succes verkregen worden, dan zal ik niet nalaten U nader te berichten.

Uitzoeken van het blad vóór verscheping naar Singapore heeft niet plaats. Wat in Singapore geschiedt, is niet bekend en onmogelijk achter te komen. Meerdere malen is dit reeds geprobeerd, ook door ondergeteekende persoonlijk, maar absoluut zonder succes.

Zoodra de fabriek in Tapa-Toean weer werkt, — zij is nu door een Europeaan, aldaar woonachtig, overgenomen —, zal ik niet nalaten U monsters te doen toekomen."

Veel verder waren wij hiermede nog niet, maar toch iets.

Er zou periodiek blad gezonden worden. De fabriek — die blijkbaar een tijd lang stop gestaan had! — zou weer gaan werken, maar nu onder andere leiding.

Maar omtrent het geheim van Singapore, en de botanie der verbouwde „nilam"-planten, tastte men nog in 't duister. Naar aanleiding van 't laatste punt spraken wij (dd. 4 Juni 1924) de hoop uit, dat de planten te Tjibodas zouden gaan bloeien.

Maar mocht dat niet geschieden, dan ware het wellicht de moeite waard ons eenige levende stekken toe te zenden, ten einde na te gaan, of onder Nederlandsche omstandigheden bloemen te voorschijn komen (cf. de resultaten van Prof. Dr. J. A. Honing met Nicotiana deformis).

In aansluiting aan bovenstaand bericht van de Afdeeling Handel schreef ons de Afdeeling Nijverheid te Buitenzorg (8 Juli 1924):

„In verband met deze correspondentie verzocht de heer de Kruyff mijne bemiddeling, ten einde te voldoen aan Uw verzoek om met tusschenpoozen van ca. twee maanden eene zekere hoeveelheid patchouly-blad naar Nederland te verzenden.

Naar aanleiding van dit verzoek heb ik de eer U mede te deelen, dat ik heden uit Tapa-Toean (Atjeh) bericht ontving, dat de eerste zending, groot één pikol, vandaar via Sabang aan Uw adres werd verscheept. Het blad werd onder Europeesch toezicht uitgezocht, zoodat het te verwachten is, dat werkelijk uitsluitend patchouly-blad werd verzonden en dit blad niet, zooals bij de Inlandsche handelaren dikwijls het geval is, tot een belangrijk percentage met vreemde bladeren, zand, steenen en takken, zal vervalscht zijn.

De door mij gemaakte afspraak luidt voorloopig, dat nog twee zendingen resp. ca. twee en vier maanden na deze eerste zullen volgen.

Het door U in Uw eerstgenoemde schrijven aangehaalde rendement van 4½ % olie, is geen uitzonderingsgeval; in het laboratorium der Afdeeling werd onlangs zelfs met blad, eveneens van Atjeh afkomstig, een rendement van 5 % verkregen.

Aan het chemisch onderzoek der olie, waarop men hier is aangewezen, heeft men echter m. i. betrekkelijk weinig aanknoopingspunten, voor zoover de beoordeeling der kwaliteit betreft; ik krijg den indruk, dat men hierin geheel afhankelijk is van het oordeel der groote parfumeriefabrikanten, welk oordeel echter in dergelijke termen wordt gegeven, dat men nog niet weet, wàt eigenlijk aan de olie ontbreekt. Het is hierdoor, dat systematische pogingen tot verbetering der kwaliteit bemoeilijkt worden.

Waar het thans echter wel zeker is, dat zoo goed als alle patchouly-olie die te Singapore wordt bereid, uit Atjeh-blad wordt gedestilleerd, is het m. i. wel te verwachten, dat op den duur in Atjeh zelf olie zal kunnen worden verkregen, die voor de Singapore-olie in kwaliteit niet onderdoet. Het komt mij voor, dat de kwaliteit thans reeds veel beter is dan toen, nog niet zeer lang geleden, daarmede een begin werd gemaakt".

Deze baal van één pikol, uit Tapa-Toean verzonden, kwam reeds eind Juli aan en werd dadelijk gedistribueerd. Al spoedig kwamen weer allerwelwillendst uitgebrachte rapporten binnen, zoodat wij half Augustus aan de Afdeeling Nijverheid konden schrijven:

„Hierbij kunnen wij U het oordeel van twee deskundigen mededeelen, hetgeen uit een oogpunt van chemische en physische eigenschappen, zoomede van rentabiliteit, vrij gunstig genoemd mag worden. De beoordeeling van den geur moeten wij nog afwachten; we zullen U die t. z. t. zoo spoedig mogelijk doorgeven.

a. „Wij komen thans terug op ons schrijven van den 25 v. m. „en deelen U mede, dat door ons werden gedestilleerd netto „18.8 Kg. van de ons toegezonden nilam-blad, waarvan de „productie als volgt te specificeeren is:

lichte olie (1ste fractie) . . .	504 gram
zware „ (2de „) . . .	273 „
	777 gram

„hetgeen dus een opbrengst van 4.13 % beteekent.

„De opbrengst is gunstig, doch moeten wij ons oordeel „over de reuk-kwaliteiten der olie nog opschorten, aangezien „het destillaat nog te versch is, om een zuiver oordeel te „kunnen vormen. Intusschen lijkt ons de olie van een niet „zeer hooge kwaliteit, hetgeen ook al uit de chemische eigen- „schappen zou kunnen volgen. Wij geven hieronderstaand „de resultaten, zooals deze door ons laboratorium gevonden „werden:

„fractie I:	s. g. 0.967 (15°)	α_D — 54° 24′	oplb. 9.5 dln. alc. 90 % (20°)
„fractie II:	s g. 1.002⁵ (15°)	α_D — 72° 24′	oplb. 1/4 dln. alc. 90 % (20°)
„mengsel:	s. g. 0.979⁵ (15°)	α_D — 60° 24′	oplb. 1/2 dln. alc. 90 % (20°)

b. „In het bezit van de in Uw schrijven dd. 23 dezer geadvi- „seerde partij nilam-blad, hebben wij het genoegen U een „100 grams monster van de hieruit verkregen olie te zenden.

„Over de geur willen wij nog geen beslissend oordeel vel- „len, daar het product nog geheel versch is; echter komt het „ons voor, dat de olie veel beter riekt dan de vorige.

„De opbrengst heeft bedragen 3.379 % van het blad.

„De eigenschappen zijn voor patchouli-olie geheel normaal „en wel als volgt:

„$d_{15°}$	0,9744
„α_D	—59,9°
„n_D 20° . . .	1,5099
„Z.G.	0
„E.G.	3,7
„opl.. . .	1/2 vol 90 % alc."

Aan het bovenstaande zouden wij nog willen toevoegen, dat de onder *a.* gegeven beoordeeling minder gunstig is dan die onder *b.*; evenals de vorige maal is dus de kwaliteit der olie, verkregen bij een kleiner rendement, beter dan die der olie, waarvan een groote opbrengst verkregen werd.

Inmiddels waren wij ook in correspondentie gekomen met den beheerder der Atjehsche Oliefabriek te Tapa-Toean, die ons de

eerste baal toezond, en aangezien de handboeken weinig bijzonderheden vermelden over de droging van het „nilam"-blad, schreven wij einde Juni aan genoemden beheerder o. a.:

„Uit Uwen brief maken wij op, dat het blad vóór de droging een fermentatie doormaakt; gebeurt dat altijd en is het waarlijk noodig? — In elk geval is er in de litteratuur zeer weinig over te vinden, en als U ons bij gelegenheid eens kunt beschrijven, wat er alzoo met het blad gebeurt, van het plukken af, tot het oogenblik van gedroogd verzenden, zullen wij dat op hoogen prijs stellen."

Het antwoord daarop (dd. 16 Augustus 1924) deed ons een nieuw licht opgaan over de patchouly-kwestie, en daarom geven wij het hier in extenso weer:

„In antwoord op Uw geachte letteren dd. 26 Juni, deel ik U mede, dat een bepaalde wijze van bewerking door de Inlanders niet gevolgd wordt. In doorsnee zal 't blad aan de steel direkt gedroogd worden in de volle zon, welk proces 1 à 2 dagen duurt. Daarna worden de groote stengels verwijderd en 't blad komt nog een weinig soepel op de markt.

De kwaliteit is geheel afhankelijk van de plaats van herkomst. Zoo is dat uit de streek *Labohan-Hadji* 't minst waard. Het komt zeer vuil op de markt, terwijl meermalen voorkomt, dat 't blad door zeewater werd verzwaard. Dit blad brengt momenteel op ongeveer *f* 5 à *f* 6 de pikol, doch na zuivering blijft slechts 50 % hoogstens over.

't Blad uit *Loboang Koang*, d. i. vlak bij Tapa-Toean, is al beter verzorgd en geeft ook een beter rendement olie.

Hiervan kon ik pas geplukt blad koopen en zelf drogen en U ontving daar inmiddels één baal van.

Sedert enkele dagen ben ik thans terug van een reis naar *Bakongan*. Daar wordt verreweg de meeste zorg door de Inlanders eraan besteed.

't Blad komt bijna geheel gezuiverd aan de markt. Sedert een jaar plant men daar veel op een strook grond langs de kust, aan den anderen kant begrensd door moerasgrond. De vereeniging daarvan met zandgrond, schijnt de plant zeer ten goede te komen. De aanplant was n.l. reeds 2 maal geplukt, terwijl de 3e binnenkort, nog binnen het jaar, zou plaats

vinden. De geur van het gedroogde blad was veel sterker dan dat uit eenig andere streek in Atjeh. Dit blad brengt op de markt op ongeveer *f* 14 de pikol.

De 2e zending heb ik daarom uit zulk blad laten bestaan."

Het verdere verloop blijkt het beste uit den brief, dien wij begin December naar de Afdeeling Handel schreven, nadat wij eind October de tweede baal blad, n.l. blad van Bakongan, hadden ontvangen en rondgezonden:

„Zooals U misschien ook reeds bekend is geworden, was de eerste zending Van Vreeswijk (Atjehsche Oliefabriek), blad van *Loboang Koang*, een product, dat reeds beter is en met meer zorg behandeld dan bijv. dat van *Labohan Hadji*, 't welk het minste waard is.

De tweede zending Van Vreeswijk kwam hier eind October aan; volgens den brief van 18 Augustus j.l. was dit blad van *Bakongan*, volgens den heer Van Vreeswijk het neusje van den zalm, wat betreft nilam-cultuur, èn bladbereiding.

U begrijpt, dat wij zeer benieuwd waren, hoe het oordeel over dit blad door de destillateurs zou uitvallen. Welnu — van twee fabrieken, *a* en *b*, die ons van den zomer over de *eerste* zending (Loboang Koang) schreven als volgt:

(Zie boven sub *a* en *b*)

heeft de eerste (*a*) de nieuwe zending (Bakongan) nog in onderzoek, maar de tweede (*b*) schrijft ons daarover reeds allereerst:

„Terugkomend op Uw schrijven van 24-10 omtrent nilamblad, zenden wij U als aangeteekend monster zonder waarde 100 gr. patchouli-olie, die wij hebben gedestilleerd uit de van U ontvangen 23 Kg. nilam-blad.

De opbrengst is ditmaal geringer dan die van de vorige zending, n.l. 2.46 % tegen 3.38 % bij de vorige partij.

(Zie onze brief van 31-7-'24.)

De konstanten zijn praktisch gelijk aan die van de vorige olie, wij vonden bij het onderzoek volgens An. 21718:

d. 15°	0.9755
α_D	—60.5°
n_D 20°	1,5100
E.G.	3.7
Z.G.	0
opl. . . . . . . .5 vol.	90 % alkohol.

Gelijk U hieruit zult zien, zijn de konstanten normaal.

Omtrent de geur valt nu nog niet veel te zeggen, daar de olie nog te versch is. Wij adviseeren U wederom de flesch nog geruimen tijd open te laten staan en daarna de geur weer te beoordeelen".

en daarna nu:

„Terugkomende op ons schrijven van 20 November j.l., hebben wij het genoegen U mede te deelen, dat wij van de Directie van onze fabriek de volgende mededeeling ontvingen omtrent het bewuste monster patchouli-olie:

„**Het ons gezonden monster van het Koloniaal Instituut „Nr. 21718 ruikt heel goed en komt ons inziens „in reuk overeen met goede kwaliteit Penang- „olie en is in ieder geval veel beter dan de „Java-olie (z.g. Dilem-olie). De kleur is heel „mooi."**

Hieruit lezen wij, dat bedoelde fabriek het verkregen product zonder aanmerkingen beoordeelt. Wij kunnen dus de conclusie trekken: prima blad, prima olie; op de winning van het goede blad komt het aan! en niet op de nabehandeling te Penang of Singapore.

Nu spelen hier toch nog 2 factoren door elkaar heen: 1e. de groeiplaats, 2e. de behandeling. Welk van die twee den doorslag geeft, zal alleen door proeven zijn uit te maken, bijv. door te Loboang Koang, en zelfs te Labohan Hadji eenige partijtjes op 't veld goed verzorgd blad te drogen op de wel verzorgde wijze van Bakongan.

Wij zullen den heer Van Vreeswijk afschrift van dezen brief sturen en hopen, dat deze heer gelegenheid zal vinden, bedoelde proeven te doen. Met genoegen laten wij dan de proefresultaten hier weer keuren.

c. Intusschen hebben wij ook nog een deelmonster van het blad van *Bakongan* gezonden aan Schimmel & Co., die ons daarover schrijven als volgt:

„Die uns übersandten Dilemblätter lieferten bei der Destillation mit Wasserdampf 3,6% Oel von folgenden Eigenschaften:

Farbe:	hellbraun.
Geruch:.	kräftiger Patchouligeruch.
Spezifisches Gewicht (15°). . . .	0.9830
Optische Drehung (100 mm-Rohr)	—62°51′
Brechungsindex (20°)	1,51130
Löslich in 0.3 Volumen und mehr	50 %—igen Alkohols.
Säurezahl	0,4
Esterzahl	5,6

Die untersuchten Dilemblätter sind hiernach den Singapore-Patchouliblättern als gleichwertig zu erachten.

Die Oelausbeute ist recht befriedigend und das Oel selbst nach Geruch und Konstanten von guter Qualität."

Ook dit oordeel is dus alleszins gunstig.

Zoodra ons nu nog het oordeel der sub *a*) aangeduide fabriek bereikt, zullen wij dit aan U doorgeven.

De firma, in bovenstaand schrijven sub *a*) aangeduid, schreef kort daarna over het (Bakongan)-nilam-blad:

„Wij berichten U aangaand nilam-blad het volgende:

Het rendement van nilam-blad:

Uit 22.7 Kg. 0.675 Kg. olie: 2.97 %

(De vorige partij 8 Aug. 1924 gaf: 4.13 %).

Eigen laatste destillaat:	Voorlaatste destillaat:
sg. 0.976 15°	s.g. 0.709
57°30′	60°24′
Helder oplosb. in 1/2 vol. 90 %	Helder oplosb. in 1/2 vol. 90 %

De reuk zal waarschijnlijk door staan beter worden. Veel verschil is in de reuk niet waar te nemen tusschen beide destillaten. Toch is die van het laatste destillaat iets fijner.

Dit rapport van onze fabriek lijkt ons in zoover belangrijk, dat het oliegehalte van het laatst ontvangen blad belangrijk kleiner is: 2.97 %, dan dat van de zending van 8 Augustus: 4.16 % en waar het verschil in reuk o. i. van weinig beteekenis is, lijkt ons de proefneming er op te wijzen, dat de bijzondere zorg, aan het uitzoeken etc. van het blad, besteed, eerder nadeelig dan voordeelig is.

In ieder geval weegt de fijnere reuk tegen de mindere opbrengst van olie niet op."

Dit neemt echter niet weg, dat bedoelde firma evenals de overige fabrieken, hare belangstelling voor het Atjehproduct, zij het blad, zij het olie, hebben behouden, *mits* de kwaliteit, die men naar Nederland zendt, niet achterstaat bij die, welke men aan Singapore en Penang ten goede laat komen!

De Atjehsche fabriek zocht inmiddels handelsconnecties in Nederland; zij zal daarin na het gehouden onderzoek waarschijnlijk niet teleurgesteld zijn. Toch is nog wel der vermelding waard, hetgeen zij ons zeer onlangs schrijft:

„Misschien interesseert het U te vernemen, dat naar aanleiding van een verleden maand gehouden onderhoud met den vice-consul van Amerika te Medan, in Amerika een verslag zal verschijnen over 't belang der patchouly-cultuur in Atjeh".

Er openen zich aldus voor de cultuur van nilam-blad in Atjeh, en de verwerking tot olie aldaar èn in Nederland, aardige perspectieven! Er is een sluier opgeheven, en de afhankelijkheid van Singapore en Penang, wat betreft het verkrijgen van prima patchouly, vervallen.

April 1925.